Bonn. zool. Beitr.	Bd. 42	H. 2	S. 181—186	Bonn, Juni 1991

Contribution à la faune herpétologique des Iles Méditerranéennes: Présence de la Couleuvre vipérine *Natrix maura* (Reptilia, Colubridae) en Corse

R. Fons, H. Saint Girons, M. Salotti, M. Cheylan & J. P. Clara

Abstract. Three specimens *Natrix maura* have been discovered in Corsica: one adult near Sartene (South-West) 400 m a. s. l. and two juveniles, seven to eight months old, in the eastern plains near Aleria. The photographs of the adult and the study of the two collected juveniles confirm beyond doubt the identification. Rather abundant in Sardinia and the satellite islands, *Natrix maura* was unknown from Corsica, an island exhibiting a particularly poor snake fauna. Concerning the terrestrial vertebral communities of the Corsico-Sardinian entity, the authors point to the different hypotheses explaining so late a discovery. Whatever the origin of the Corsican *N. maura* populations may be, their evolution and their impact on the endemic amphibians must be carefully investigated.

Key words. Reptilia, Colubridae, *Natrix maura*, Mediterranean Isles, Corsica.

Introduction

Natrix maura (L., 1758) est un serpent méditerranéen occidental, répandu dans les deux tiers méridionaux de la France, le sud-ouest de la Suisse (Cantons du Valais, de Vaud et de Genève), l'extrême nord-ouest de l'Italie (Ligurie, Piémont), toute la Péninsule Ibérique et la Berbèrie, ainsi que les îles Baléares et la Sardaigne (Schätti 1982). A l'Est, il est remplacé par une espèce vicariante, *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768), largement répandue en Italie et jusqu'en Asie occidentale, mais absente de Sicile (Arnold & Burton 1978). Ces deux Couleuvres ont une répartition strictement allopatrique et, entrant en concurrence, ne peuvent cohabiter (Saint Girons 1986).

Despax (1926) et Angel (1946, p. 144) incluent la Corse dans l'aire de répartition de *Natrix maura*, sans citer de source. Cependant, tous les auteurs postérieurs sont d'accord pour admettre que les seuls serpents présents sur cette île sont *Coluber viridiflavus* (Lacépède, 1789) et *Natrix natrix* (L., 1758) (p. ex. Mertens 1957; Bruno 1977; Bodinier 1981; Lanza 1988; Castanet & Guyetant 1989).

La récolte récente de trois individus de *Natrix maura* en Corse constitue une preuve tangible de la présence de cette espèce sur l'île.

Localités de capture et description des spécimens

Un adulte se chauffant au soleil a été capturé et photographié par A. Murgia en 1980 sur la commune de Sartène (Sud-Ouest de la Corse, 400 m d'altitude environ) à 50 m d'une source donnant un ru canalisé qui s'écoule parmi les cistes, lentisques, noyers, jardins et se jette dans le Manzoluccia, ruisseau plus important.

Deux individus jeunes ont été capturés, en 1985, sur la commune d'Aléria (plaine orientale, 20 m d'altitude environ) entre la route nationale et la mer, sur le domaine

de Casabianda, près d'un canal allant à l'étang del Sale. Ces deux localités sont très éloignées l'une de l'autre et séparées par une barrière montagneuse (fig. 1).

Les deux jeunes (un mâle et une femelle) mis en collection présentent les caractères suivants: longueur tête et corps, 161 mm chez le mâle et 154 mm chez la femelle. Longueur de la queue 45 et 36 mm respectivement. Les plaques ventrales sont au nombre de 152 et 155, l'anale est divisée, les sous-caudales au nombre de 66 et 50—49. Chez les deux spécimens, les écailles dorsales, en 21 rangées au milieu du corps, sont fortement carénées, les internasales très rétrécies en avant, presque triangulaires et la nasale suturée à sa partie inférieure. Il y a de chaque côté, 1 loréale, 2 postoculaires et 7 labiales supérieures, les troisième et quatrième bordant l'oeil. Le mâle possède 2 préoculaires et 9 labiales inférieures, les quatre premières en contact avec la mentonnière et 1+3 temporales. Chez la femelle, il y a une seule préoculaire mais 10 labiales inférieures, les cinq premières en contact avec la mentonnière et 1+2 temporales. Après conservation dans le formol, la teinte de fond des téguments est très claire, avec des marques sombres identiques chez les deux individus. Leur patron est constitué, sur le dos par un zig-zag vertébral, le plus souvent continu, sur les flancs par des tâches transversales situées au niveau des angles rentrants du zig-zag et atteignant les ventrales, sur le ventre et le dessous de la queue par des marques plus ou moins quadrangulaires, en damier. Les plaques céphaliques sont sombres, les écailles labiales bordées de noir. Il existe une bande temporale oblique et un croissant occipital joignant chaque pariétale au début du zig-zag dorsal. L'ensemble de ces caractères ne laisse aucun doute sur la détermination de ces deux spécimens.

D'après leur taille, ils sont âgés de 7 à 8 mois environ (Duguy & Saint Girons 1966).

Discussion

L'ensemble des modifications observées dans le cadre des situations d'isolement ou «Syndrome d'Insularité» (Blondel 1986) se caractérise, pour beaucoup de peuplements insulaires, par une diminution des espèces (Mac-Arthur & Wilson 1967; Blondel 1979; Williamson 1981). La pauvreté spécifique de la Corse en serpents, malgré la grande variété des conditions écologiques, est un de ses caractères faunistiques marquants. En effet, sur 11 espèces vivant, du sud de la France à la Toscane, dans des biotopes largement représentés en Corse, deux seulement étaient jusqu'à présent connues sur cette île: *Natrix natrix* et *Coluber viridiflavus.*

L'absence de plusieurs de ces serpents, notamment des genres *Elaphe* et *Vipera*, pourrait s'expliquer par celle des petits rongeurs Microtinés qui forment souvent l'essentiel de leur nourriture. En effet, plusieurs genres (*Microtus*, *Pitymys*, *Clethrionomys*, *Arvicola*) font défaut en Corse. Toutefois, *Coronella girondica* (Daudin, 1803), prédateur de petits lézards et *Natrix maura* qui se nourrit de poissons, d'amphibiens aquatiques et parfois d'invertébrés tels que les lombrics, pourraient certainement vivre en Corse. Il devrait en être de même pour *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804). Son régime assez éclectique et composé en proportions variables de reptiles, d'oiseaux et de mammifères, ne diffère guère de celui de *Coluber viridiflavus*. L'une et l'autre, volontiers ophiophages entrent sans doute en concurrence. Notons toutefois que, n'ayant pas les mêmes besoins thermiques, elles se remplacent en altitude (Livet 1979).

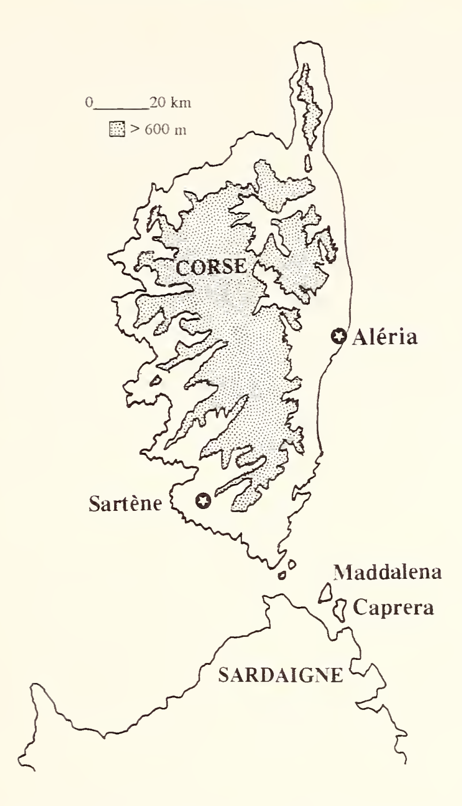


Fig. 1: La Corse, figurée avec son relief montagneux (en grisé), montre l'éloignement des deux localités de capture de *Natrix maura*.

De toute façon, la présence de *Natrix maura* en Sardaigne (Bruno 1977; Lanza 1983) et sur ses îles satellites de La Maddalena et Caprera, situées seulement à une dizaine de kilomètres du littoral corse (Borri & al 1988) (fig. 1), démontre que cette Couleuvre n'était pas absente de Corse pour des raisons écologiques.

Une espèce très discrète et/ou inféodée à un milieu très spécifique, peut échapper longtemps à l'attention des zoologistes. Ce n'est pas le cas pour *Natrix maura*, serpent semi-aquatique diurne, très visible lorsqu'il se chauffe au soleil sur les berges ou chasse dans l'eau à proximité (Duguy & Saint Girons 1966; Schätti 1982). D'autant que cette espèce fréquente aussi bien les torrents de montagne jusqu'à 1200 à 1500 m, que les rivières de plaine ou les bords des étangs. En outre, dans la région méditerranéenne tout au moins, elle est le plus souvent très abondante localement. Le fait que la Couleuvre vipérine n'ait jamais été signalée en Corse signifie qu'elle était, ou absente, ou très localisée. Faute d'indication précise, il est difficile de tenir compte de la compilation d'Angel (1946) qui cite, par erreur, 5 espèces d'amphibiens et de reptiles inconnues sur cette île. Il ne serait pas le seul auteur à avoir, en donnant une répartition géographique générale, regroupé abusivement les faunes de Corse et de Sardaigne. Dans ces conditions, il est logique de supposer que les captures de la Cou-

leuvre vipérine en Corse font suite à des introductions assez récentes pour que, tout en constituant au moins une population reproductrice, l'espèce n'ait pas encore pu coloniser tous les milieux favorables.

Dans l'aire de répartition de l'espèce, les populations de *Natrix maura* ne présentent qu'une faible différenciation morphologique. Tout au plus, peut-on signaler les variations irrégulières de la proportion de la forme rayée (de 10 à 50 %) et une tendance clinale à l'augmentation du nombre des rangées d'écailles dorsales du nord au sud (Schätti 1982). D'après cet auteur, les populations sardes se rapprocheraient plutôt de celles d'Afrique du Nord que de celles de Provence et leur faible différenciation morphologique suggèrerait une colonisation passive récente (transport par l'homme). Le fait que les deux spécimens corses soient pourvus de 21 rangées d'écailles dorsales (en moyenne 19,75 pour la Provence et l'Italie, 20,92 pour la Sardaigne) est une légère présomption en faveur d'une origine sarde.

Toutefois, en matière de répartition géographique, des données négatives ne constituent pas une preuve. Nous n'avons d'ailleurs aucune indication directe d'une introduction récente, volontaire ou non. On ne peut donc pas écarter totalement l'hypothèse d'une présence plus ou moins ancienne de *Natrix maura* en Corse.

Les peuplements des îles méditerranéennes, en particulier de la Corse et de la Sardaigne, sont encore mal compris. On distingue plus ou moins clairement un stock ancien, datant du Pliocène inférieur, puis des arrivées ultérieures lors de contacts sporadiques avec le continent. Le dernier semble contemporain de la régression cassienne, il y a environ un million d'années. Les extinctions naturelles ont dû être nombreuses au cours de ces longues périodes, comme dans tous les systèmes insulaires. Malheureusement les faunes des vertébrés terrestres ont été profondément bouleversées au cours des dix derniers millénaires: introductions volontaires ou non; extinctions consécutives à ces introductions; action directe de l'Homme (voir Lanza 1983, 1988, pour les faunes herpétologiques). En ce qui concerne les serpents, les données paléontologiques suggèrent que *Natrix natrix* et *Coluber viridiflavus* étaient présents depuis le quaternaire mais on ne sait toujours pas si la présence en Sardaigne de *Natrix maura*, *Elaphe longissima* et *Coluber hippocrepis* est due, ou non, à des introductions par l'Homme.

Quoi qu'il en soit, il n'en serait pas moins intéressant de préciser la répartition actuelle de la Couleuvre vipérine en Corse et de suivre de près l'évolution de ses populations, ainsi que leur impact sur celles des amphibiens, particulièrement les espèces endémiques.

Remerciements

Depuis de nombreuses années, dans le cadre de notre programme «Insularité», R. Miniconi, J. P. Panzani, J. M. Culioli & Ch. H. Bianconi, nous apportent, sur le terrain, une aide constante et déterminante. Qu'ils en soient remerciés.

Résumé

Trois spécimens de la Couleuvre *Natrix maura* ont été récemment découverts en Corse: un adulte près de Sartène (Sud-Ouest de l'Ile) vers 400 m d'altitude et deux jeunes de sept à huit mois en plaine orientale, près d'Aléria. Les photographies de l'adulte et l'étude des deux jeunes mis en collection ne laissent aucun doute sur la détermination. Assez abondante en Sardaigne, y compris sur de petites îles périphériques, *Natrix maura* n'était pas connue de Corse dont la

faune de Serpents est d'ailleurs particulièrement pauvre. Les auteurs évoquent, dans le cadre des peuplements des vertébrés terrestres de l'ensemble corso-sarde, les différentes hypothèses pouvant expliquer cette découverte tardive. Quelle que soit l'origine des populations corses de *Natrix maura,* leur évolution et leur impact éventuel sur les Amphibiens endémiques méritent d'être suivis attentivement.

Zusammenfassung

Drei Exemplare der Vipernatter *Natrix maura* sind kürzlich auf Korsika entdeckt worden: ein adultes in der Nähe von Sartene im Südwesten der Insel in 400 m Höhe und zwei Jungtiere in der östlichen Ebene nahe Aleria. Die Fotografien des Adulten und die Untersuchung der Jungtiere erlauben eine zweifelsfreie Bestimmung. Obwohl *Natrix maura* auf Sardinien und seinen kleinen Nachbarinseln häufig vorkommt, war sie unbekannt auf Korsika, dessen Schlangenfauna besonders arm ist. Bezüglich der gesamten korsisch-sardischen terrestrischen Wirbeltiergemeinschaften weisen die Autoren auf verschiedene Hypothesen hin, die eine so späte Entdeckung erklären. Was auch der Ursprung der korsischen *N. maura*-Populationen sein mag, ihre weitere Entwicklung und ihr Einfluß auf die endemischen Amphibien muß sorgfältig untersucht werden.

Bibliographie

Angel, F. (1946): Faune de France. 45, Reptiles et Amphibiens. — Librairie Faculté Sciences, Paris.

Arnold, E. N. & J. A. Burton (1978): A field guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe. — Collins Ed., London.

Blondel, J. (1979): Biogéographie et Ecologie. — Masson, Ed., Paris.

Blondel, J. (1986): Biogéographie évolutive. — Masson, Ed., Paris.

Bodinier, J. L. (1981): Etat des Reptiles et Amphibiens de Corse. — Parc Naturel Régional de Corse.

Borri, M., P. Agnelli, G. Cesaraccio, C. Corti, P. L. Finoletto, B. Lanza & G. Tosini (1988): Preliminary notes on the herpetofauna of the satellite Islands of Sardinia. — Boll. Soc. Sarda. Sci. nat., 26: 149—185.

Bruno, S. (1977): Rettili d'Italia. II, Serpenti. — A. Martello, Firenze.

Castanet, J. & R. Guyetant (1989): Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France. — Soc. Herpét. France (ouvrage collectif).

Despax, R. (1926): Les Reptiles et les Batraciens in: Histoire du peuplement de la Corse. — Bull. Soc. Sci/hist. nat. Corse 45: 117—130.

Duguy, R. & H. Saint Girons (1966): Cycle annuel d'activité et reproduction de la Couleuvre vipérine, *Natrix maura* (L.). — Terre Vie 21: 423—457.

Lanza, B. (1983): Ipotesi sulle origine del popolamento erpetologico della Sardegna. — Lavori Soc. ital. Biogeogr. (N. S.). 8 (1980): 723—744.

Lanza, B. & M. Poggesi (1986): Storia naturale delle isole satelli della Corsica. — L'Universo, Firenze 66 (1): 1—200.

Lanza, B. (1988): Hypothèses sur les origines de la faune herpétologique Corse. — Bull. Ecol. 19: 163—170.

Livet, F. (1979): L'herpétofaune du nord-est de la Montagne Noire. Biogéographie et Ecologie. — EPHE, Mem. Inst. Montpellier, N° 6.

Mac Arthur, R. H. & E. O. Wilson (1963): The theory of insular biogéography. — Princeton: Princeton Univ. Press.

Mertens, R. (1957): Die Amphibien und Reptilien Korsikas. — Senckenberg. biol. 38: 175—192.

Saint Girons, H. (1986): Exemples de vicariance chez les Reptiles. — Bull. Ecol. 17: 155—159.

Schätti, B. (1982): Bemerkungen zur Ökologie, Verbreitung und intraspezifischen Variation der Vipernatter, *Natrix maura* (Linné, 1758) (Reptilia, Serpentes) — Revue suisse Zool. 89: 521—542.

Thibault, J. C., M. Delaugerre, G. Cheylan, I. Guyot & R. Miniconi (1987): Les vertébrés terrestres non domestiques des îles Lavezzi (sud de la Corse). — Bull. mens. Soc. linn. Lyon. — 3: 73—103, 4: 117—152.

Williamson, M. (1981): Island populations. — Oxford: Oxford Univ. Press.

Dr. R. Fons, Laboratoire Arago, Université P. & M. Curie & C. N. R. S, U. R. A. 117 — F 66650 Banyuls-sur-Mer. — Dr. H. Saint Girons, Laboratoire d'Evolution des Etres Organisés, 105 bd. Raspail — F 75006 Paris. — M. Salotti, CEVAREN (Centre de Valorisation des Ressources Naturelles) Université de Corse — F 20250 Corte. — Dr. M. Cheylan, Laboratoire de Biogéographie & Ecologie des Vertébrés, Ecole Pratique des Hautes Etudes. Place E. Bataillon — F 34060 Montpellier.